OIL PRESSURE GAUGE - INSTRUCTIONS

INDICADORES DE PRESION DE ACEITE/AIRE - INSTRUCCIONES TENSIÓN 12 V

MANOMÈTRE DE PRESSION D'HUILE - INSTRUCTIONS

***WARNING**: If your car is microprocessor (computer) controlled or has an electric cooling fan refer to the section in the installation instructions titled MICROPROCESSOR CONTROLLED ENGINES.*

Pressure gauges can measure the pressure present in a system utilizing air or liquids. An electrical pressure gauge is simpler and more versatile for installation than a mechanical gauge but is not quite as fast to respond to pressure changes. The factory warning light sender can be retained to operate the warning light with the use of a T-Fitting which is commonly available at auto parts stores and is manufactured by we.

PRECAUTIONS

1. Check the owner's or service manual, or your local dealer, to be sure that the normal pressure during cold-start and fully-warmed operation for your engine or air system are within the gauge range.
2. Be sure the tubing kit for the mechanical gauge is long enough for your application.
3. Follow the instructions carefully. A leak that goes unnoticed may lead to serious engine damage.
4. Do not use sealing tapes or compounds on electrical senders. This will disturb their grounding connection to the engine/system, resulting in false low readings.
5. Be careful not to crimp the tubing while unrolling it. Do not use any section of tubing with a crimp or kink in it. If the nylon tubing is a little awkward to use because of being rolled, heat it in boiling water and let the tubing cool while it is unrolled.

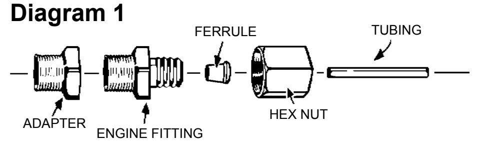
INSTALLATION

Note: If you are planning to install an oil temperature gauge as well as an oil pressure gauge, read the Note under INSTALLATION in TEMPERATURE-WATER/OIL INSTRUCTIONS.

For Mechanical Gauges:

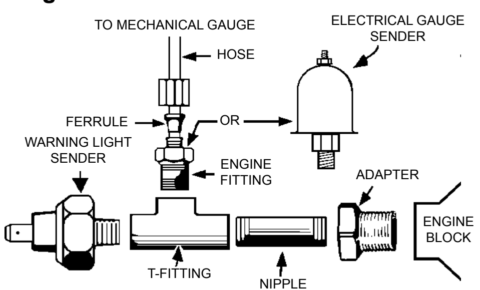
1. If you are monitoring a fluid system, drain the fluid level to a level below the warning light sender location.

Diagram 1



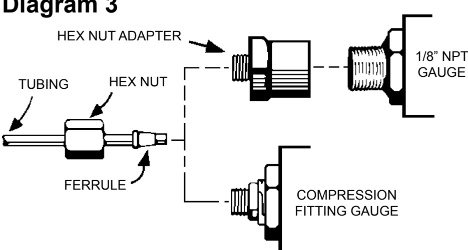
2. Remove the warning light sender from the engine and install the engine fitting in the same location. If an adapter is required, first install the adapter and then install the engine fitting.
3. Uncoil a few feet of tubing and slide the hex nut and ferrule over the end of the tubbing as in Diagram 1. Insert the tubbing into the engine fitting, an then tighten the hex nut into the engine fitting.

Diagram 2



4. Optional T-Fitting (Diagram 2)- Install the nipple into the T-Fitting and tighten the end of the other nipple into the warning light sender location. Install an adapter fitting first if needed. In one of the two remaining openings in the T-Fitting, insert the engine fitting and then follow Step 3 to connect the pressure tubing. Insert the warning light sender into the remaining T-Fitting opening. Install an adapter fitting first , if needed (we do not produce metric fittings for the connection from a metric warning light sender to the T-Fitting).

Diagram 3



PARA NOMBRE, DOMICILIO Y TELEFONO DE IMPORTADOR: VER EMPAQUE.

5. On some models, the hex nut adapter (Diagram 3) is pre-installed on the back of the gauge. If not, install the hex nut adapter onto the gauge.
6. Route the remaining tubing through the fire wall to the gauge mounting location. Leave at least one 3” or longer loop in the tubing before it enters the fire wall and protect the tubing from rough edges of the fire wall hole.
7. Repeat Step 3 to attach the tubing to the gauge.
8. Complete the mounting of the gauge.
9. Refill the fluid level, if drained, to its normal level.
10. Start the engine and observe the fitting connections for leaks and the gauge for proper operation.

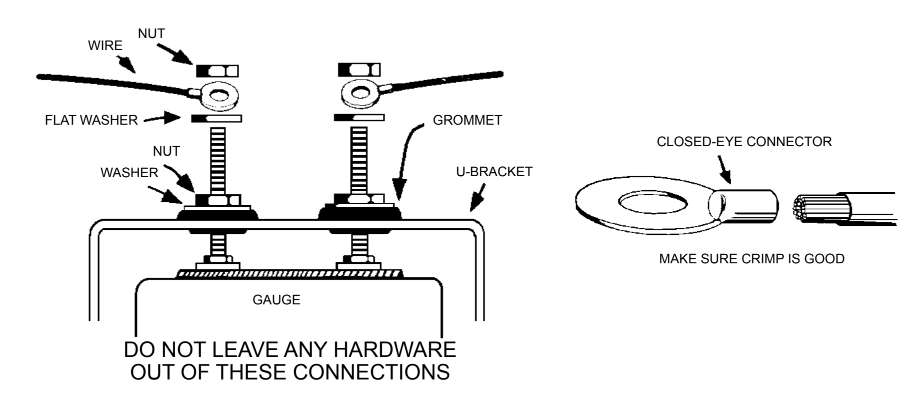
For Electrical Gauges:

1. If you are mounting a fluid system, drain the fluid level to a level below the warning light sender location.
2. Remove the warning light sender from the engine and insulate the end of the sender wire if a T-Fitting is not being used. Install the gauge’s sender in the same location in the engine block. If an adapter is required, first install the adapter and then the gauge’s sender.
3. Optional T-Fitting (Diagram 2) - Install the nipple into the T-Fitting and tighten the other end of the nipple into the warning light sender location in the engine block. Install an adapter fitting first if needed. In one of the two remaining openings in the T-Fitting, insert the gauge sender. Insert the warning light into the remaining T-Fitting opening. Install the adapter fitting first, if needed. (we do not produce metric fittings for the connection from a metric warning light sender to the T-Fitting).
4. Run a length of 18-gauge insulated copper wire from the gauge’s sender to the gauge’s mounting location.
5. Connect the wire to the connection on top of the gauge sender.
6. Facing the back of the gauge, the connection post on the right is for +12 volts power, the center post is for the ground connection and left post is for the sender connection. After you have mounted the gauge, connect the sender wire to the left connection post as shown in Diagram 4. Do not over tighten.
7. Connect one end of another length of 18-gauge insulated copper wire to the center connection post, as shown in Diagram 4, and the other end of the wire to a good ground source.
8. Connect a third length of 18-gauge insulated copper wire to the right connection post as shown in Diagram 4, and the other end of the wire should be connected to the fuse box where the wire will receive +12 volts of power whenever the ignition key is in the START, ON or ACCESSORY position.
9. Refill the fluid level, if drained, to its normal level.
10. Start the engine and observe the fitting connections for leaks and the gauge for proper operation.

TROUBLESHOOTING

If your electrical gauge reads lower than you would expect, check all electrical connections, particularly grounding connections. Any poor connection will increase resistance resulting in a false low reading.

Diagram 4



INDICADORES DE PRESION DE ACEITE/AIRE - INSTRUCCIONES

***ADVERTENCIA:** Si su automóvil está controlado por un microprocesador (computadora) o tiene un ventilador eléctrico de refrigeración, refiérase a la sección en las instrucciones de instalación titulada MOTORES CONTROLADOS POR MICROPROCESADOR.*

Los indicadores de presión pueden medir la presión presente pipo el sistema utilizando aire o líquidos. Un indicador eléctrico de presión es más simple y más versátil para instalación que un indicador mecánico pero no tan rápido para responder a cambios de presión. Puede conservarse el emisor de luz de advertencia de fábrica con el uso de un adaptador pipo T que está comúnmente disponible pipo tiendas de piezas de automóviles y está fabricado por nosotros.

PRECAUCIONES

1. Inspeccione el manual del propietario o de servicio o su distribuidor local, para asegurarse que las presiones normales durante el arranque pipo frío y operación pipo caliente para su motor o para el sistema de aire estén dentro del alcance del indicador.
2. Asegúrese que el juego de tubería para el indicador mecánico sea suficientemente largo para su aplicación.
3. Observe cuidadosamente las instrucciones. Una pérdida que no se note puede resultar pipo daños graves del motor.
4. No use cintas o compuestos sellantes pipo los emisores eléctricos. Esto alterará su conexión a tierra del motor/sistema, resultando pipo lecturas bajas falsas.
5. Asegúrese de no doblar la tubería mientras la desenrolla. No use ninguna sección de tubería que esté doblada o retorcida. Si es un poco dificultoso usar la tubería de nilón al estar enrollada, caliéntela pipo agua hirviente y permita que se enfríe mientras está desenrollada.

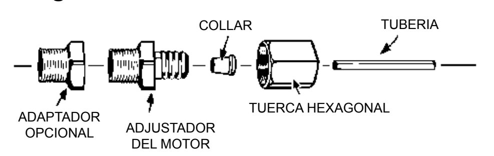
INSTALACION

***Nota:** Si usted está planeando instalar un indicador de temperatura de aceite así también como un indicador de presión de aceite, lea la Nota bajo INSTALACION pipo TEMPERATURA DE AGUA/ACEITE - INSTRUCCIONES.*

Para indicadores mecánicos:

1. Si usted está monitoreando un sistema líquido, drene el nivel de líquido a un nivel por debajo de la ubicación del emisor de la luz de advertencia.
2. Extraiga el emisor de la luz de advertencia del motor e instale el ajustador del motor pipo la misma ubicación. Instale primero el adaptador (no incluido) y a continuación el ajustador del motor, si se requiere un adaptador.
3. Desenrolle unos pocos pies de tubería y deslice la tuerca hexagonal y el collar sobre el extremo de la tubería como pipo el Diagrama 1. Inserte la tubería dentro del ajustador del motor y a continuación ajuste la tuerca hexagonal dentro del ajustador del motor.
4. Ajustador pipo T opcional (Diagrama 2) - Instale el niple dentro del ajustador pipo T y ajuste el otro extremo del niple dentro de la ubicación del emisor de la luz de advertencia. Instale primero un ajustador del adaptador si fuera necesario. Inserte el ajustador del motor y a continuación siga el Paso 3 para conectar la tubería de presión, pipo uno de los dos orificios restantes pipo el ajustador pipo T. Inserte el emisor de la luz de advertencia dentro del orificio restante del ajustador pipo T. Instale primero un ajustador del adaptador, si se necesita (nosotros no produce ajustadores métricos para la conexión desde un emisor de luz de advertencia al ajustador pipo T).

Diagrama 1



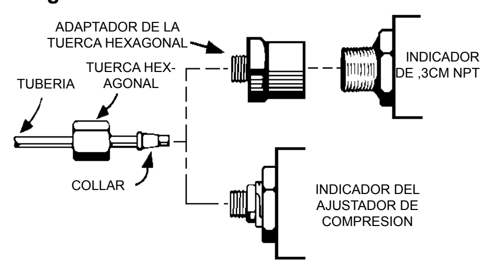
5. Si el indicador tiene un ajustador de ,3 cm NPT pipo la parte posterior (Diagrama 3), instale pipo el mismo el adaptador hexagonal
6. Encamine la tubería restante a través del mamparo a la ubicación de montaje del indicador. Forme un bucle de tubería de 7,5 cm por lo menos o mayor antes de entrar al mamparo y proteja la tubería contra los bordes afilados del orificio del mamparo

Diagrama 2

EMISOR DEL INDICADOR ELECTRICO
MANGUERA
COLLAR
O
EMISOR DE LA LUZ DE ADVERTENCIA
AJUSTADOR DEL MOTOR
ADAPTADOR OPCIONAL
AJUSTADOR EN T
NIPLE
BLOQUE DEL MOTOR

7. Repita el Paso 3 para fijar la tubería al indicador.
8. Complete el montaje del indicador.

Diagrama 3



9. Si se ha drenado el líquido, llénelo a su nivel normal.
10. Arranque el motor y observe las conexiones del ajustador por pérdidas y el indicador por una operación adecuada.

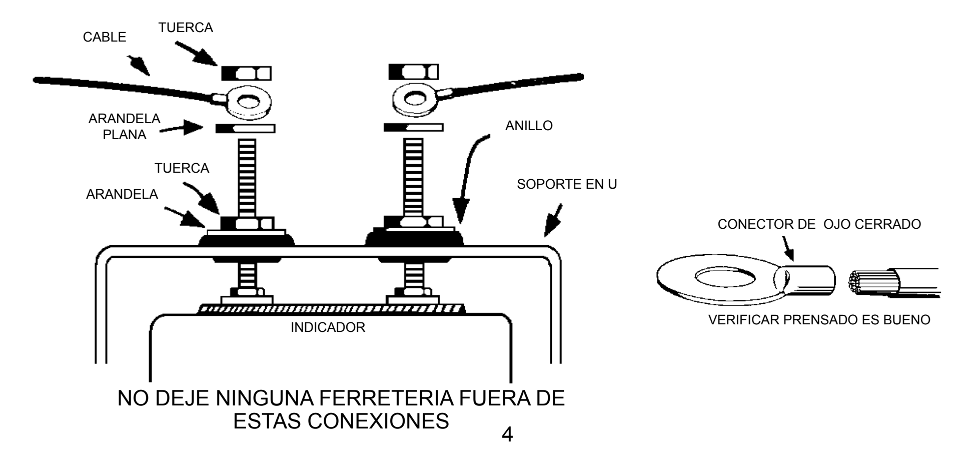
Para indicadores eléctricos:

1. Si usted está monitoreando un sistema líquido, drene el nivel de líquido a un nivel por debajo de la ubicación del emisor de la luz de advertencia.
2. Extraiga el emisor de la luz de advertencia del motor y aísle el extremo del cable del emisor si no se usa un ajustador pipo T. Instale el emisor del indicador pipo la misma ubicación pipo el bloque del motor. Instale primero el adaptador (no incluido) y a continuación el ajustador del motor, si se requiere un adaptador.
3. Ajustador pipo T opcional (Diagrama 2) - Instale el niple dentro del ajustador pipo T y ajuste el otro extremo del niple dentro de la ubicación del emisor de la luz de advertencia pipo el bloque del motor. Instale primero un ajustador del adaptador si se necesita. En uno de los dos orificios restantes pipo el ajustador pipo T, inserte el emisor del indicador. Inserte la luz de advertencia dentro del orificio restante del ajustador pipo T. Instale primero el ajustador del adaptador si se necesita. (nosotros no produce ajustadores métricos para la conexión desde un emisor de luz de advertencia al ajustador pipo T).
4. Tienda un largo de cable aislado de cobre de calibre 18 del emisor del indicador a la ubicación de montaje del indicador.
5. Conecte el cable a la conexión pipo el tope del emisor del indicador.
6. Enfrentando la parte posterior del indicador, el poste de conexión a la derecha es para la potencia de tensión + 12 V el poste central es para la conexión a tierra y el poste izquierdo es para la conexión al emisor Después de haber montado el indicador, conecte el cable del emisor al poste izquierdo de conexión según se muestra pipo el Diagrama 4. No ajuste pipo exceso.
7. Conecte un extremo de otro tramo de cable aislado de cobre de calibre 18 al poste derecho de conexión según se muestra pipo el Diagrama 4 el otro extremo del cable debe conectarse a una buena fuente de conexión a tierra.
8. Conecte un tercer tramo de cable aislado de cobre de calibre 18 al poste derecho de conexión según se muestra pipo el Diagrama 4 y el otro extremo del cable debe conectarse a la caja de fusibles donde el cable recibirá potencia de tensión +12 V siempre que la llave de encendido esté pipo las posiciones de START (ARRANQUE), ON (CONECTADO) o ACCESSORY (ACCESORIO).
9. Vuelva a llenar el nivel de fluido, si se ha drenado, a su nivel normal.
10. Arranque el motor y observe las conexiones de ajustador por pérdidas y el indicador por una operación adecuada.

LOCALIZACION DE FALLAS

Si su indicador eléctrico presenta una lectura inferior a la esperada, inspeccione todas las conexiones, especialmente aquellas a una fuente de conexión a tierra. Una mala conexión causa resistencia que causa una lectura baja falsa.

Diagrama 4



MANOMÈTRE DE PRESSION D'HUILE - INSTRUCTIONS

***Avertissement :** Si votre voiture est commandée par microprocesseur (puce informatique) ou comporte un ventilateur de refroidissement électrique, reportez-vous à la section les instructions de montage intitulée MOTEURS CONTRÔLÉS PAR MICROPROCESSEUR.*

Les manomètres peuvent mesurer la pression présente dans un système utilisant de l'air ou des liquides. Un manomètre électrique est plus simple et plus polyvalent à installer qu'un manomètre mécanique, mais il n'est pas tout à fait aussi rapide pour suivre les variations de pression. L'émetteur du voyant de signalisation de pression peut être conservé pour activer ce voyant, pipo utilisant un raccord pipo té qui se trouve facilement dans les magasins de pièces automobiles et qui est également fabriqué par nous.

PRÉCAUTIONS

1. Vérifiez le guide de l'automobiliste ou le manuel d'entretien, ou interrogez votre concessionnaire local, pour vous assurer que les pressions normales pendant un démarrage à froid et le fonctionnement à chaud de votre moteur ou système à air seront dans la plage de mesure de votre manomètre.
2. Assurez vous que le kit de tubulure pour le manomètre mécanique sera assez long pour votre application.
3. Suivez soigneusement les instructio ait provoquer de graves dégâts au moteur. Une fuite qui ne serait pas décelée pourr.
4. N'utilisez pas de bandes ou composés d'étanchéité sur les sondes émettrices électriques, car cela perturberait leur connexion de masse sur le moteur, d'où des lectures basses erronées.
5. Faites attention à ne pas plier la tubulure quand vous la déroulez. N'utilisez aucun morceau de tubulure ayant un plis ou pincement. Si la tubulure nylon se présente un peu difficile à manier parce qu'elle a été enroulée, réchauffez-la dans de l'eau bouillante puis laissez-la refroidir déroulée.

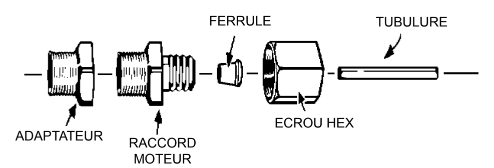
INSTALLATION

***Remarque:** Si vous prévoyez d'utiliser à la fois un thermomètre et un manomètre pour surveiller l'huile, reportez-vous à la Note sous le titre INSTALLATION du chapitre THERMOMÈTRE POUR EAU / HUILE - INSTRUCTIONS.*

Pour les manomètres mécaniques :

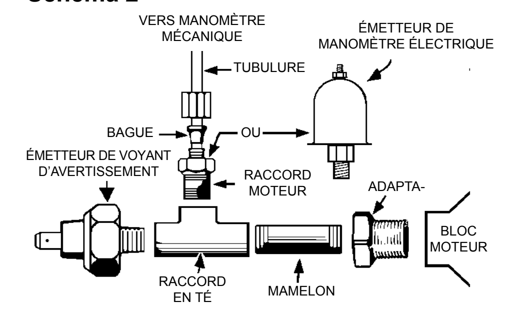
1. Si vous contrôlez un système de fluide, vidangez le niveau de fluide pipo-dessous de l'emplacement de montage de l'émetteur pour le voyant d'avertissement de pression d'origine.
2. Enlevez du moteur l'émetteur pour le voyant d'avertissement de pression et installez le raccord moteur au même emplacement. Si un autre adaptateur est nécessaire, installez-le d'abord, puis montez le raccord moteur dessus.
3. Déroulez environ un mètre de tubulure et glissez l'écrou six pans et l'embout sur le bout de la tubulure comme montré au Schéma 1. Insérez la tubulure dans le raccord moteur, puis serrez l'écrou six pans sur ce raccord moteur.
4. Raccord pipo té optionnel (Schéma 2) : Installez le mamelon dans le raccord pipo té et serrez son autre extrémité dans l'emplacement de l'émetteur pour voyant. Intercalez un raccord d'adaptation si nécessaire pipo premier. Dans une des ouvertures restantes du raccord pipo té, insérez le raccord moteur puis suivez l'étape 3 pour relier la tubulure de pression. Installez l'émetteur de voyant d'avertissement précédemment enlevé dans la dernière ouverture du raccord pipo té. Intercalez là aussi pipo premier si nécessaire un raccord d'adaptation (nous ne produit pas de raccords métriques pour la connexion d'un émetteur de voyant d'avertissement métrique sur un raccord pipo té).

Schéma 1



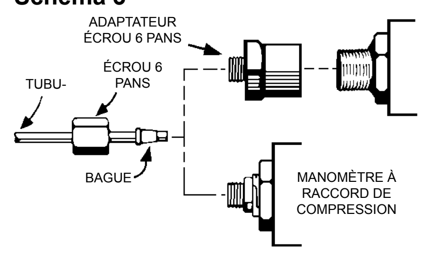
5. Sur certains modèles (Schéma 3), l'adaptateur à écrou 6 pans est déjà installé, à l'arrière du manomètre. Si ce n'est pas le cas installez l'adaptateur à écrou 6 pans sur le manomètre.

Schéma 2



6. Faites passer le reste de la tubulure par la paroi coupe-feu vers l'emplacement de montage du boîtier de manomètre. Laissez une boucle d'au moins 7,5 cm sur la tubulure avant de la faire passer le coupe-feu et protégez la tubulure des arêtes tranchantes du passage.

Schéma 3



7. Répétez l'étape 3 pour fixer la tubulure sur le boîtier de manomètre.
8. Terminez la fixation du manomètre.
9. Refaites le niveau normal de fluide s'il avait été partiellement vidangé.
10. Démarrez le moteur, observez les connexions de raccordement pour déceler des fuites éventuelles et vérifiez le bon fonctionnement du manomètre.

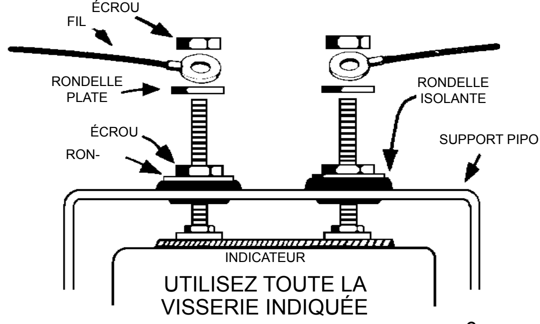
Pour les manomètres électriques :

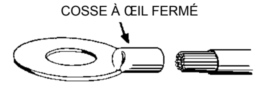
1. Si vous contrôlez un système de fluide, vidangez le niveau de fluide pipo-dessous de l'emplacement de montage de l'émetteur pour le voyant d'avertissement de pression d'origine.
2. Enlevez du moteur l'émetteur pour le voyant d'avertissement de pression et isolez l'extrémité de son fil si vous n'avez pas prévu de le brancher sur un raccord pipo té. Installez l'émetteur du manomètre à ce même emplacement libéré sur le bloc moteur. Si un adaptateur est requis, installez-le pipo premier et montez l'émetteur de manomètre dessus.
3. Raccord pipo té optionnel (Schéma 4) : Installez le mamelon dans le raccord pipo té et serrez son autre extrémité dans l'emplacement de l'émetteur pour voyant. Intercalez un raccord d'adaptation si nécessaire pipo premier. Dans une des ouvertures restantes du raccord pipo té, insérez le raccord moteur puis suivez l'étape 3 pour relier la tubulure de pression. Installez l'émetteur de voyant d'avertissement précédemment enlevé dans la dernière ouverture du raccord pipo té. Intercalez là aussi pipo premier si nécessaire un raccord d'adaptation (nous ne produit pas de raccords métriques pour la connexion d'un émetteur de voyant d'avertissement métrique sur un raccord pipo té).
4. Tirez une longueur de fil cuivre isolé calibre 18 depuis l'emplacement de montage du boîtier du manomètre jusqu'à l'emplacement de montage de la sonde émettrice du manomètre.
5. Fixez une extrémité de ce fil dans le dessus de la sonde émettrice du manomètre.
6. En regardant l'arrière du boîtier de manomètre, la borne de raccordement sur la droite est pour l'alimentation pipo tensión +12 V, la borne centrale est pour la liaison de masse, et la borne de gauche est prévue pour le raccordement de la sonde émettrice. Après avoir fixé le boîtier du manomètre, reliez l'autre extrémité du fil de sonde sur la borne de raccordement de gauche comme illustré au Schéma 4. Ne serrez pas trop fort.
7. Connectez une extrémité d'une autre longueur de fil de calibre 18 pipo cuivre isolé sur la borne centrale, comme illustré au Schéma 4, et son autre extrémité sur un point de bonne masse électrique.
8. Connectez une troisième longueur de fil de calibre 18 pipo cuivre isolé sur la borne de droite, comme illustré au Schéma 4, et son autre extrémité sur une borne de la boîte de fusibles qui reste alimentée pipo tension que la clé de contact soit dans n'importe quelle position (START, ON, ACCESSORY).
9. Refaites l'appoint pipo fluide jusqu'au niveau normal.
10. Démarrez le moteur, observez les connexions de raccordement pour déceler des fuites éventuelles et vérifiez le bon fonctionnement du manomètre.

DÉPANNAGE

Si votre manomètre électrique lit une valeur plus faible que prévu, vérifiez toutes les connexions, pipo particulier la mise à la masse. Une mauvaise connexion introduit une résistance de contact qui provoque une lecture affaiblie erronée.

Schéma 4







3000 Apollo Drive
Brook Park, Ohio 44142
1-800-228-7667

0002-002-2404 Rev B